Aus dem Institut für Konstitutionsmedizin der Universität Berlin
Leiter: Prof. Dr. W. Jaensch

Morbus Basedow und Integrationstypologie

Ein heuristisch-theoretischer Versuch zur Frage von Konstitution und Krankheit.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des

Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Rose Metzger

aus München

Tag der Promotion: 18. Januar 1941.

1941

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

M 403

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz

Referent: Prof. Dr. W. Jaensch

Korreferent: Prof. Dr. Unverricht

Meinem lieben Vater in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153504_0154

Inhaltsübersicht.

Seite

I. Konstitution und Krankheit 7

II. Integrationstypologie nach E. R. Jaensch 9

III. B-Typ (W. Jaensch), Übersteigerungsform des Integrierten und Ausgangspunkt für den Morbus Basedow 14

IV. Formen des Basedow und Versuch einer Einordnung in die Integrationstypologie an Hand einiger klinischer Beobachtungen . . 18

1. Integration bei der durch endogene Ursachen entstandenen Basedow-Form 20
2. Integration bei der durch exogene Ursachen entstandenen Basedow-Form 23
3. Integration bei der durch psychische Ursachen entstandenen Basedow-Form 28

Schematische Darstellung 33

Literatur-Verzeichnis

Lebenslauf

I. Konstitution und Krankheit.

Der Kliniker weiß, daß jede Erkrankung durch die persönliche Konstitution des Betroffenen beeinflußt wird, umso mehr, je schwächer der exogene Faktor ist, und je stärker die endogenen Faktoren wirken. W. Jaensch und W. Schulz verleihen dieser Tatsache mit folgenden Worten Ausdruck:

> „Wenn die Krankheit den Menschen erfaßt wird sie von ihm in einer bestimmten Weise geformt, denn ihre Verlaufsform wird durch das individuelle Gefüge des Menschen mitbestimmt. Dieses Gefüge ist als ein im labilen Gleichgewicht befindliches Struktursystem aufzufassen, das zwar dauernde Abänderungen erleidet, aber in seinem Bauplan für den einzelnen Menschen charakteristisch bleibt und erbmäßig verankert ist". Lit.-Verz. Nr. 14, S. 47).

Die Frage nach der persönlichen Konstitution ist deshalb berechtigt, ja notwendig, denn die Ätiologie und Prognose hängen mit von ihr ab. Die „Konstitution" spielt daher in der Krankheitsforschung eine immer stärker beachtete Rolle: Lange Zeit war „Konstitution" nur die Bezeichnung für unbekannte individuelle Kräfte im Menschen, wenn auch die Kliniker längst gelernt hatten, mit ihnen zu rechnen.

Was bedeutet nun „Konstitution"?

In der Pathologie:

> „. . . die jeweilige, aus angeborenen und erworbenen Elementen zusammengesetzte Verfassung des Körpers und seiner Teile, kenntlich an der Art, wie er oder sie auf Umweltreize antworten". (Rößle).

In der inneren Medizin ist Konstitution aus dem Begrifflichen herausgetreten und heute zu einem wichtigen Faktor in der Frage nach der Ätiologie der Erkrankungen, ihrer Heilungsaussichten und Prognose geworden. In der Erbpathologie wird ihre erbliche Gesetzmäßigkeit untersucht, denn die individuelle Gesamtkonstitution ist abhängig von Erbmasse und Umweltfaktoren. In der modernen Konstitutionsmedizin haben W. Jaensch und W. Schulz den Begriff „Konstitution" verlebendigt und dynamisch gefaßt — natür-

lich immer auf dem Boden und in den Grenzen der unveränderlichen Erbanlagen —, indem sie sagen:

> „Unter Konstitution des Menschen verstehen wir sein Gefüge, durch das Art und Ablauf der Funktionen und Reaktionen bestimmt wird".
> (Lit.-Verz. 14, S. 47)

und

> „aus dem Ablauf und der Art der Funktionen können wir umgekehrt auf das Gefüge (Struktur) schließen". (Lit.-Verz. 14, S. 47).

Diese Betrachtungsweise führte W. Jaensch fußend auf gewissen Forschungen seines Bruders über psychologische Verhaltensweise zur Aufstellung der körperlich seelischen Konstitutionstypen B (basedowoid) und T (tetanoid).

Wenn nun W. Jaensch die psychophysische Einheit als Konstitution oder konstitutionelle Struktur (körperlich-seelische Gesamtverfassung) bezeichnet, ist es evident, daß damit nicht allein die pathologische Disposition zu Krankheiten gemeint ist, sondern auch normale Persönlichkeitsformen gemeint sind. Um Irrtümern vorzubeugen, bezeichnet er die Konstitution daher auch als Typus bezw. Biotypus.

G. v. Bergmann hat bei einer großen Gruppe von Menschen, die er „vegetativ Stigmatisierte" nennt und zu denen vor allem auch zahlreiche B-Typen gehören, eindringlich auf die Verflechtung von körperlichen mit seelischen Vorgängen hingewiesen. Er sagt u. a.:

> „Drängt sich doch bei der Beobachtung der vegetativ Stigmatisierten immer wieder ihr gezeichnetes psychisches Verhalten auf".
> (Lit.-Verz. 2, S. 1110).

Die biologisch-psychischen Forschungsergebnisse der Brüder Jaensch kommen seiner Ansicht von der experimentellen Seite her entgegen. G. v. Bergmann betrachtet sie darum als eine wichtige Ergänzungsmethode, die körperlich-seelischen Verhältnisse beim vegetativ Stigmatisierten zu erforschen.

> „Der Status des vegetativen Nervensystems läßt sich nur erheben, wenn man für diese entwicklungsgeschichtlich verschieden hochstehenden Funktionselemente reizadaequate Reize verwendet und darum über den somatischen Reizen auch die psychischen nicht vergißt".
> (Lit.-Verz. 2, S. 1112).

Diese Jaensch'schen Forschungen hier anzuführen, ist darum von besonderem Interesse, weil sie auch um die Aufstellung gerade

einer B-Konstitution bemüht waren, die auch eine normale Konstitutionsform darstellen soll, die im Morbus Basedow ihre pathologische Übersteigerung findet. Hier denken wir neben dem B-Typus W. Jaensch's auch an die Thyreotiker G. v. Bergmann's und das alte „Basedowoid" von Möbius.

II. Integrationstypologie.

Die Integrationstypologie E. R. Jaensch's umfaßt die „Grundformen menschlichen Seins". Sie ist die Erweiterung der Typologie der Eidetiker (E. R. und W. Jaensch). Letztere erfaßt die Individuen mit der besonderen optischen Fähigkeit, ein dargestelltes Bild nach der Fortnahme im buchstäblichen Sinne wieder vor sich zu sehen. E. R. Jaensch nennt diese Fähigkeit „eidetische" Anlage (abgeleitet von Eidos, das Bild), die Individuen mit dieser Anlage „Eidetiker" und die optische Erscheinung „Anschauungsbild" = A.B. Anschauungsbilder kommen auf allen Sinnesgebieten vor, sie sind auf dem Optischen besonders häufig. Das A.B. nimmt eine Stellung zwischen Wahrnehmung und Vorstellung ein. Beim Kind besteht eine Einheit dieser zwei verschiedenen psychischen Funktionen, später, mit steigender Entwicklung, differenzieren sie sich. Die ursprüngliche Einheit der Funktionen entspricht biogenetisch dem Zustand der „Integration", die spätere Trennung dem der „Desintegration". Integration bedeutet also eine Verflechtung der Funktionen, Desintegration dagegen Aufspaltung der Funktionseinheiten.

E. R. und W. Jaensch fanden unter den Eidetikern 2 Funktionstypen: solche, die der Reaktionsform und im Anschauungsbild dem Basedowiker ähnlich waren und solche, die auch äußerlich und körperlich zur Tetanie Beziehungen aufwiesen (Tetaniegesicht). Die Typen der normalen Funktionsbreite nannten sie B- bezw. T-Typ (s. u.). Reine Typen sind selten, die meisten Menschen stellen „Legierungen" beider Funktionstypen dar.

Der B-Typ unter den Eidetikern zeigte vorstellungsnahe Anschauungsbilder, die von Vorstellungen abhängig waren, sog. „gesehene Vorstellungen". Der T-Typ unter den Eidetikern zeigte nachbildnahe Anschauungsbilder, eigentlich nur gesteigerte Nach-

bilder, die von Vorstellungen unabhängiger waren und mit ihnen keine Verflechtung zeigten.

Im Verlauf der Forschungen zeigte es sich, daß die aufgestellten Biotypen von allgemeiner konstitutioneller Bedeutung waren. Die Biotypologie wurde dann erweitert durch die Lehre von den „Grundformen menschlichen Seins", in der die bereits ermittelten Eidetikertypen sich zwanglos einreihten.

Der B-Typ ist psycholabil stark von Vorstellungen abhängig, affektlabil, stimmungsmäßig wechselnd, der Typus der Anpassung, des Geöffnetseins jedem Eindruck gegenüber, daher auch der Typus vor allem seelischer Verletzlichkeit, fast kindlicher Weichheit und von bildhaftem Vorstellungstypus. Körperliche und seelische Lebensabläufe verhalten sich bei ihm in engster gegenseitiger Verflochtenheit und Einflußnahme. Immer reagiert der B-Typ mit seiner Totalität auf alle auf ihn eindringende Reize. Diese Eigenart wird von einer Überregbarkeit im ganzen vegetativen Nervensystem getragen, sympathische Reize stehen aber im Vordergrunde, sichtbar z. B. an dem großen glänzenden Auge, der weiten lebhaft spielenden Pupille. (Weitere Angaben über den B-Typ s. u.)

Der I-Typus ist von all dem gerade das Gegenteil. Das Seelische scheint bei ihm wie abseits gestellt, tief im Innern verborgen. Die Reaktionsart ist gegenüber dem B-Typ langsam, starr, zur Perseveration neigend. Beim B-Typus fließende Gehalte, hier feste innere Linien; nicht Heiterkeit, sondern eher Ernst, nicht stimmungswechselnd, sondern eher nur Stimmungslosigkeit. Er ist in seiner Persönlichkeit weniger geschlossen, eher gespalten, gewisse Lebensreaktionen vollziehen sich an ihm gewissermaßen unbeseelt, ohne daß der Kern der Persönlichkeit von ihm berührt werden muß. Nicht körperlich-seelische Verflechtung, sondern das Gegenteil ist sein Signum, sein Gesicht ist wie unbeseelt, die Augen eher klein, tiefliegend und nüchtern.

Unter Integration verstehen die Brüder Jaensch:

> „. . . .die wechselseitige Durchdringung und das ungetrennte Zusammenwirken von Funktionen. (Lit.-Verz. 10, S. 14).

Diese gegenseitige Durchdringung bezieht sich auf seelische, körperliche und körperlich-seelische Teilfunktionen, entsprechend der psychophysischen Einheit der Persönlichkeit. Je nach Ausmaß der

wechselseitigen Durchdringung aller Funktionen (Integration) reiht sich die Persönlichkeit in die Integrationstypologie ein. Ein besonders starker Integrationsgrad ist bei gewissen Formen des Morbus Basedow zu erkennen, einen minderen weisen die nach G. v. Bergmann so benannten „vegetativ-autonom-Stigmatisierten" auf. Beim Integrierten überwiegt nach W. Jaensch der vegetative Funktionstypus. Die Stigmata zeigen sich im sympathischen und vagischen Gebiet und weisen deutliche Zeichen psychischer Reizbarkeit auf.

Im Gegensatz zu Kretschmer wählt E. R. Jaensch als Grundlage der typologischen Einteilung die gesunden Arten und Formen der personalen Einheit. Er unterscheidet in seiner Integrationstypologie 2 Grundformen. Den integrierten Typ, erkennbar an der untrennbaren Einheit der psychophysischen Funktionen in allen Lebensäußerungen, und den desintegrierten Typ, bei dem die Einzelfunktionen getrennt voneinander verlaufen, bei dem der

> „Prozeß der biogenetischen Arbeitsteilung" zur Sonderung der Funktionen führt". W. Jaensch. (Lit.-Verz. 14, S. 58)

> „Aber der Tatsachenkreis der Integration, von der die eidetischen Erscheinungen, auch die latenten, nur ein Symptom sind, ist umfassender. Wir verfolgen die Integrationserscheinungen von der Peripherie immer zunehmend nach inneren Seelenleben".
> E. R. Jaensch. (Lit.-Verz. 99, S. 871).

Der wesentlichste Unterschied zwischen dem Integrierten und dem Desintegrierten offenbart sich in ihrem Verhältnis zur Umwelt. Die Bindung zur Welt, nach E. R. Jaensch „Kohaerenzverhältnis", ist so charakteristisch geartet, daß aus ihr nicht nur die zwei Grundformen des menschlichen Seins, sondern auch typische Unterformen des integrierten Typus entnommen werden können.

B-Typ.

Der B-Typ stellt eine Gruppe der stark Integrierten dar, bei denen das Konstitutionsmaterial der Integration allen psychisch-somatischen Funktionen anhaftet. Die Integration ist das Grundprinzip aller Fähigkeiten dieser Persönlichkeit. Sie bedingt bei ihr eine „Kohaerenz" mit der Umwelt, die ihrer Fähigkeit der Durchdringung umweltvermittelnder Funktionen mit seelischen Kräften adaequat ist: eine

„aufgeschlossene selbst liebevolle Hingabe an das Gegebene".
E. R. Jaensch. (Lit.-Verz. 20, S. 16).

Für den Integrierten gibt es keine unbelebten Dinge, sie werden durch ihn beseelt. Die Beseelung der leblosen Umwelt, die Einfühlung, kann bis zur Auflösung der eigenen Individualität führen. Gleichzeitige Funktionen durchdringen einander, bilden also auch eine zeitliche Einheit. E. Jaensch charakterisiert darum den stark integrierten B-Typ als „Querschnitteinheit". Eine „Längsschnitteinheit", d. h. die durch eine gewisse Zeit hindurch geltende Einheit der Funktionen besteht hingegen nicht. Die Folge davon ist Unbeständigkeit des Charakters und Willensschwäche. Eine „Längsschnitteinheit", die sich als feste innere Haltung äußert, ist bei einer Unterform der Integrierten zu erkennen, dem gesunden sogenannten

J_1-Typ.

In der Kohaerenz des J_1-Integrierten überwiegt das Objekt, er behält eine gewisse normale Sicht für das Wirkliche. Das Welterlebnis ist der Wirklichkeit näher. Trotzdem verfügt er über starkes Einfühlungsvermögen, das ihn in besonders hohem Maße zu künstlerischer Schau befähigt. Einfühlung ist

„das Erfassen des objektiv Gegebenen eines Gegenstandes oder einer Person". E. R. Jaensch. (Lit.-Verz. 10, S. 133).

E. R. Jaensch nennt den J_1-Integrierten den „Rezeptionstypus".

Den Übergang von der Querschnitt- zur Längsschnitteinheit stellt der

J_2-Typ

dar. Es ist dies der nur zeitweise und unter besonderen Bedingungen integrierte Typ. Der J_2Typ ist der Außenwelt kohaerent, wenn sie seiner Innenwelt, seinen Idealen entspricht. Er besitzt einen festen Persönlichkeitskern, mit der er der Umwelt entgegenkommt, wenn der Wahrnehmungsinhalt seine Vorstellungskraft entsprechend anregt, und das Gegebene mit dem seelischen Leben verknüpfbar ist.

Eine Unterform des integrierten Typus ist auch der Synaesthetiker-Typ

S-Typ,

bei dem die Durchdringung äußeren und inneren Erlebens zu einem völlig „autistischen", für ihn allein gültigen Weltbild führt. In der

Kohaerenz von Subjekt und Objekt übertrifft das Subjekt das Gegenstandsobjekt an Wichtigkeit bei weitem. Die „Einfühlung" des J_1-Typ wird nach E. R. Jaensch durch „Zufühlung" ersetzt. Zufühlung ist

„die Mitteilung, Überstrahlung der augenblicklichen Stimmung, Erregung auf die Gegenstände oder auf die Personen der Umgebung".
E. R. Jaensch. (Lit.-Verz. 10, S. 133/4).

Der Synaesthetiker wird stimmungsmäßig nicht von der Umwelt beeinflußt, sondern er überträgt seinen jeweiligen Seelenzustand auf die Umgebung, er gestaltet sie aktiv. Er ist ein „Projektionstypus". Die Synaesthesie innerer Gefühle mit äußeren Begebenheiten und Inhalten gibt auch den Gedanken ein „autistisches Gepräge", indem sie objektive Begriffe zu Gefühlsbegriffen abändert. Die eigenwillige Abwandlung des objektiv Gegebenen ist aber nicht Ausdruck eines starken Willens oder Fühlens, sondern sie verrät nach E. R. Jaensch eine

„Lockerheit" und „Spaltbarkeit aller Inhalte und Zusammenhänge".
(Lit.-Verz. 9, S. 19).

Die pathologische Übersteigerung des Synaesthetiker-Typus ist der

schizoforme S-Typ.

Bei ihm wächst die Überbetonung des Ich ins Abnorme, das Objekt verliert völlig an Bedeutung, die Kohaerenz zur Umwelt wird immer stärker „autistisch", die Reaktionen werden den schizoformen immer ähnlicher.

„Die Kohaerenz geht zunehmend in Abspaltung über".
E. R. Jaensch. (Lit.-Verz. 10, S. 21).

Der Gegenpol des nach außen integrierten Typ ist der nach innen hin integrierte, nach außen aber

desintegrierte Typ.

Bei ihm ist die Abspaltung von der Umwelt vollzogen. Die einzelnen körperlichen und seelischen Funktionen verlaufen getrennt und unabhängig voneinander. Die Umwelt übt keinerlei Einfluß auf ihn aus, er paßt sich ihr nicht an und verfolgt beharrlich seinen einmal gefaßten Entschluß. Seine wesentlichen Werte sind

„Charakter und Einhaltung einer festen Lebenslinie".
E. R. Jaensch. (Lit.-Verz. 10, S. 24).

Die Integrationstypologie von E. R. Jaensch stellt ein organisches System dar, das sich in jeder Beziehung erweitern läßt und einer immer feineren Differenzierung der Grundformen menschlichen Seins offensteht.

So eröffnet die funktionelle psychophysische Erforschung des Biotypus im Sinne von E. R. und W. Jaensch einen neuen Aspekt auch auf die Form einer Erkrankung. Dies wird besonders bei den Krankheiten der Fall sein, wo die Verschiedenheit der Symptome immer noch keine einheitliche Klärung zugelassen haben. Und auf welches Krankheitsbild träfe das mehr zu, als auf den Morbus Basedow, der körperlich ganz verschiedenartige, aber auch psychische Äußerungsformen und Auslösungsfaktoren besitzt.

III. B-Typ. Übersteigerungsform des integrierten Typus und Ausgangspunkt für den Morbus Basedow.

Der Morbus Basedow ist zwar eine Krankheit, die sich körperlich in der „Merseburger Trias" manifestiert; sie ist aber andererseits eine Erkrankung, die ebenfalls wesentliche seelische Ausdrucksformen besitzt. Die „Basedow-Psyche" ist eines der feinsten Merkmale beim Basedow-Kranken. Ihre Besonderheit kann sich dem Kundigen schon offenbaren, selbst, wenn die Merseburger Trias fehlt. Hiervon leiten wir die Berechtigung ab, den Morbus Basedow psychologisch zu untersuchen. Wenn wir nun die Stellung der basedowoiden Persönlichkeit nicht medizinisch, sondern psychologisch betrachten, so legen wir die B-Typen der Brüder Jaensch zugrunde und stellen die Frage:

Wo hat der B-Typ seine Stellung beim Morbus Basedow, und wo können wir die verschiedenen Formen des Basedow innerhalb der Integrationstypologie einordnen.

Vielleicht wird durch eine solche Fragestellung auch ein Licht geworfen auf die verschiedenen Grade und Sonderarten des Morbus Basedow.

Gleichzeitig wäre diese Erörterung mit einigen klinischen Sonderbeobachtungen zu belegen.

Die Persönlichkeitsmerkmale der Übersteigerungsform des integrierten Typus — des B-Typus — nach E. R. und W. Jaensch wären zuerst zu erörtern.

Die Verbreitung des B-Typ ist außerordentlich groß und seine charakteristischen Stigmata sind selbst bei schwacher Ausprägung noch so auffällig, daß sie der Gesamtpersönlichkeit ein besonderes Gepräge aufzudrücken imstande sind. Sie stellt in abgeschwächter Form die klinischen Symptome des Morbus Basedow dar. Wegen der außerordentlichen Häufigkeit der B-Stigmata bei vollkommen gesunden Individuen haben sie noch keine pathologische Bedeutung, sondern sind als normale Persönlichkeitsmerkmale zu werten. Als pathologisch gelten sie in dem Augenblick, in dem der B-Typ eine unterwertige Reaktionsweise auf Umweltreize aufweist bezw. eine Ausprägung der Merseburger Trias in Erscheinung tritt, auch schon, wenn es zu wesentlichen Grundumsatzsteigerungen kommt. Der B-Typ zeigt, wie die vegetativ Stigmatisierten eine gesteigerte Reizempfindlichkeit des gesamten autonomen Nervensystems.

> „Die Individuen vom übersteigerten integrierten Typus (B.-Typ) sind solche, bei denen zugleich mit einer erhöhten Schilddrüsentätigkeit auch ein gesteigerter Tonus des vegetativen Nervensystems anzunehmen ist".
> E. R. Jaensch. (Lit.-Verz. 10, S. 51).

> „Dr reine B-Typus, also der Psychovegetative, hat sein unter starkem Tonus stehendes vegetatives System gleichsam in der Hand, wie einen gut innervierten und gut ausgebildeten Muskel. Wie dieser ganz und gar in unserem Dienste steht, so ist auch dem B-Typus sein gut tonisiertes vegetatives System ein gefügiger Ausdruck seines Innern".
> E. R. Jaensch. (Lit. Verz. 10, S. 57).

Hieraus erklärt sich, daß der B-Typ bei schon geringen körperlichen Störungen zu psychischen Störungen neigt, denn in dem gleichen Maße, wie der seelische Zustand das vegetative System beeinflußt, werden auch körperliche Schwächen der Psyche mitgeteilt.

Der geschlossene Eindruck der Persönlichkeit eines B-Typ-Trägers rührt her von dem „Besonderen", das seinem ganzen Wesen anhaftet. Seine Physiognomie, seine Art und Weise sich zu geben, ist auffallend. Die Studie des Gesichtsausdruckes wird gefesselt von

Augen, die die Fähigkeit stärksten seelischen Ausdruckes besitzen. E. R. Jaensch nennt sie „Spiegel der Seele", sie verändern sich mit der inneren Bewegung. Der eigentümliche Glanz verleiht ihnen mitunter etwas „Leuchtendes, Strahlendes" (W. Jaensch); die großen, ewig wechselnden Pupillen scheinen in jedem Augenblick die geheimsten, feinsten Seelenregungen zu verraten, daß sie jedem Menschen offen daliegen und das empfindsame, verletzliche, seelische Erleben gespürt werden kann. Die ständig wechselnde Pupillenweite als Ausdruck der Labilität des vegetativen Nervensystems, sowie der Übererregbarkeit der psychischen Anteile ist nach W. Jaensch das wesentlichste Merkmal des B-Typus. Die übrigen physiognomischen Kennzeichen des B-Typ, besonders der Augen, lassen sich klinisch objektiv erfassen: es sind die mehr oder weniger weit geöffneten Lidspalten, welche die Augen größer erscheinen lassen und eine mehr oder minder deutliche leichte protrusio bulbi. Sie verleiht bei Kranken des B-Typ dem Augenausdruck etwas Starrendes. Sogar das Stellwag'sche, Möbius'sche und Graefesche Zeichen können nach Eppinger, Wilbrand und Saenger (zitiert nach W. Jaensch) bei völlig Gesunden auftreten; sie stellen also nicht unbedingt krankhafte Symptome dar. Als feines Reagens auf seelische Affekte erweist sich, ähnlich wie der rasche Pupillenwechsel, die plötzliche Durchblutungsveränderung der meist sammetartig zarten Gesichtshaut. Das sogenannte „Erythema fugax" ist besonders bei jugendlichen B-Typen anzutreffen, ebenso der Dermographismus. Ausgehend von der Feststellung F. Chvostek's, daß der Hautwiderstand auf galvanischen Strom bei Basedow-Kranken erniedrigt sei, fand W. Jaensch auch den Hautwiderstand jugendlicher B-Typ-Träger erniedrigt und bewies dadurch den konstitutionellen Charakter dieses Symptoms. Beim kindlichen B-Typ, auch häufiger als beim Erwachsenen, sind feuchte Hände besonders nach psychischen Affekten anzutreffen. Von Seiten des Herzens und des Pulses sind die Symptome weniger eindrucksvoll. Psychische Momente vermögen eine vorübergehende Pulsschwankung auslösen, ebenso der „Aschnersche Bulbus-Reflex". Nach W. Jaensch wird feinschlägiger Fingertremor nicht allein bei Basedow-Kranken, sondern auch bei gesunden B-Typen beobachtet. Ebenso ist eine leichte Halsverdickung infolge Schilddrüsen-

vergrößerung bei jugendlichen B-Typen keine Seltenheit. Zur Charakterisierung des B-Typ gehört noch die Schilderung der besonderen Eigenart der Bewegungsmotorik. Die Bewegungsart des B-Typ ist eher rhythmisch, anmutig, graziös, sie ist wie „beseelt" (W. Jaensch), denn sie wird in jedem Augenblick vom unbewußten Sensus der Persönlichkeit getragen. Gesten

> „drücken wie Sprache oder Töne die psychische Qualität in adaequater Weise aus". E. R. Jaensch. (Lit.-Verz. 10, S. 115).

Werden sie bewußt, können sie unnatürlich, gekünstelt wirken oder auch maniriert, wo sich der B-Typ der Hysterie nähert.

In der gleichen Weise wie der unbewußte Bewegungsrhythmus Ausdruck für die allgemeine seelische Haltung ist, sind auch alle Beziehungen zur Umwelt von ihr abhängig. Die persönliche und sogar die dingliche Umwelt steht in direktem innerlichem Kontakt mit ihnen. Leblose Gegenstände erhalten einen Inhalt, darum haben sie ein „Gesicht", eine „Geschichte". Die augenblickliche Stimmung oder Erregung wird auf sie oder auf die Personen der Umgebung übertragen. Empfängliche Menschen fühlen die erwärmende Ausstrahlung angenehm, die von solchen B-Typen ausgeht, wenn sie natürliche, frische Menschen sind, denn diese besitzen in hohem Maße die Fähigkeit der Einfühlung. Die Adaptationsfähigkeit des B-Typ ist Kraft und Schwäche zugleich. Je weniger er an eigenem inneren Wesenskern besitzt, umso leichter und spannungsloser übernimmt der nach außen Integrierte das Fremde, das an ihn herangetragen wird. Darum ist er schicksalhaft seiner Umgebung verbunden „kohaerent" und eine Änderung oder Trennung bedeutet für ihn oft eine starke psychische Belastung. Der Wille des B-Typ-Trägers ist den seelischen Stimmungen in hohem Grade angepaßt. Bei Hochstimmung vermag er Schwerstes zu vollbringen, ist ausdauernd, wenn geeignete Ermunterungen ihn lenken und beeinflussen. In bedrückter Stimmung ist er durch Mutlosigkeit und Schwunglosigkeit gehemmt und erfolglos. Die Stimmung ist sehr wechselnd, da sie allen Einwirkungen stark unterworfen ist.

Alle stark Integrierten weisen eine erhebliche Emotionalität auf. E. R. Jaensch versteht darunter Ich-Zustände. Die Stimmungen werden oft durch geringen Anlaß verursacht, deutlich ist der Einfluß des Wetters und der allgemeinen Körperverfassung. Die Stim-

mung registriert gleich einem Seismographen die äußeren und inneren Schwingungen. Jeder Gegenstand, jede Handlung hat eine besondere Bedeutung, es gibt für den B-Typ

„keine indifferenten Dinge". E. R. Jaensch. ((Lit.-Verz. 10. S. 171).

Das Ausschlaggebende für jede Äußerung ist das Gefühl, der Gründe bedarf es weniger oder garnicht. Die Richtung der Lebensäußerungen geht bei hochstehenden Menschen dieses Typ auf das Universale; große Ideen werden der Handlungsweise unterlegt. Scharfes, logisches Denken liegt dem B-Typ nicht; die Verwobenheit subjektiven Denkens mit dem Objektiven verdeckt ihm oft den Sinn und den Kontakt mit der Wirklichkeit. Wir finden diesen Typ daher nicht selten unter Künstlern oder aesthetisch-künstlerisch gerichteten Menschen. Denn die Konstitutionsstigmen des B-Typ zeigen starke Durchdringung seelischen und körperlichen Geschehens. Auch die gesamte Reaktionsweise der Persönlichkeit stellt eine psychophysische Einheit dar. Es wird daher im Krankheitsfalle

„beim Typ B eine Basedow-Erkrankung von der ganzen Persönlichkeit Besitz ergreifen. Die Konstitution kommt der Krankheit entgegen".
W. Jaensch.

IV. Formen des Basedow und Versuch einer Einordnung in die Integrationstypologie an Hand einiger klinischer Beobachtungen.

Um nachzuweisen, wann ein chirurgischer Eingriff beim Morbus Basedow die wirksamste Therapie darstellt, hat F. Sauerbruch (auf dem Chirurgenkongreß vor der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie im Langenbeck-Virchow-Haus in Berlin 1931) die Basedow-Erkrankung nach der Entstehungsursache und nach den vorherrschenden klinischen Symptomen in 3 verschiedene Formen eingeteilt. Er unterscheidet danach:

1. den durch endogene Ursachen entstandenen Basedow,
2. den Jodbasedow,
3. den nervösen Vollbasedow.

Aber auch diese Einteilung hat das Krankheitsgeschehen nicht vollkommen erfassen können. Sauerbruch selbst gibt den Grund hierfür an:

> „Bei der Basedowschen Krankheit ist die Abgrenzung der Formen besonders schwierig, weil offenbar konstitutionelle Momente, denen die Schilddrüse offenbar regulierend gegenübersteht, eine große Rolle spielen".

Dieses konstitutionelle Moment ist nach E. R. und W. Jaensch die Integration. Sie ist das wesentliche, allen Basedow-Formen gemeinsame Grundmerkmal. Die klinischen Symptome der Basedow-Erkrankung sind die pathologische Steigerung der Konstitutionsmerkmale des integrierten Typus bezw. seiner normalen Übersteigerungsform, des B-Typ. Darum wäre die Abgrenzung in Formen innerhalb der Integrationstypologie das Gegebene. Jede Form entspricht dann gleichsam einem besonderen Integrationsgrad und nimmt eine eigene Stelulng in der Integrationstypologie ein.

Um die Formen des Basedow in die Integrationstypologie einzuordnen, muß also der Grad der psychovegetativen Verflechtung (Integration) bestimmt werden. Er ist bei allen Formen verschieden stark, am stärksten beim nervösen Vollbasedow.

Der Merseburger Arzt Karl v. Basedow sah als auslösende Ursache der Basedow-Erkrankung eine pathologische Zirkulation „Diskrasie des Blutes" an. Claude Bernard stellt die Sympathikus-Theorie auf. Gauthier und später Möbius betrachteten dagegen die Schilddrüse als „causa omnis mali". Geyer suchte die Krankheitsursache in einer Thyreoidea-Zwischenhirn-Hypophysen-Störung. Schittenhelm und Chvostek dagegen betrachteten die Symptome des Basedow nicht mehr nur von solchen Einzelerscheinungen aus. Sie würdigten darüber hinaus auch konstitutionelle Momente. Chvostek sagt:

> „Bei allen bisher angeführten ätioloischen Momenten finden wir zunächst eine Tatsache: daß wir mit ihnen allein nicht auskommen, daß wir zur Erklärung ihrer Entwicklung und für das Zustandekommen der Erscheinungen immer eine ganz besondere, individuelle Veranlagung des Individuums, eine besondere Konstitution annehmen müssen".

In dieser Arbeit soll zu zeigen versucht werden, daß innerhalb dieser konstitutionellen Verhältnisse eine besonders wichtige und umfassende Partialkonstitution die „Integration" ist, dabei wollen wir auch theoretisch den Integrationsgrad der 3 hauptsächlichsten

Basedow-Formen untersuchen. Diese Beobachtungen wurden an Patienten gemacht, die an Basedow erkrankt sind und im Institut für Konstitutionsmedizin in Behandlung standen.

Zunächst habe ich versucht, die Fälle auf Grund der Anamnese und der vorliegenden Krankheitssymptome in eine dieser Basedow-Formen einzuordnen. Die Anamnese und die Untersuchung der Krankheitserscheinungen wurden gleichmäßig nach einem Schema durchgeführt. Die Krankheitsgeschichte wurde erhoben, mit besonderer Berücksichtigung der drei schädigenden Hauptfaktoren, die zum Morbus Basedow führen können. Es sind dies die endogenen Krisen, die exogenen Krisen und die psychischen Krisen. Die Forschung nach diesen ätiologischen Momenten in der Anamnese geschah bei den sehr sensiblen Basedow-Kranken in Form einer persönlichen Aussprache. Wir fragten uns: Welches sind die Leib-Seele-Reaktionen des stark Integrierten auf die 3 obengenannten Krankheitsfaktoren, und wie stark ist der Integrationsgrad, da doch die endogenen und die exogenen Krisen scheinbar nur die somatische Sphäre betreffen und die psychischen Krisen nur die seelische?

1. Integration bei der durch endogene Ursachen entstandenen Basedow-Form.

Daß die Vorgänge im endokrinen System im Leben der Frau eine besonders große Rolle spielen, liegt in ihrer Natur begründet. Regelrechter harmonischer Ablauf innersekretorischer Drüsenfunktion gewährleistet ihr körperliches Wohlbefinden, geringe Störungen können das Allgemeinbefinden erheblich beeinträchtigen. Bei den Integrierten teilt sich körperliches Unwohlsein der seelischen Stimmung ohnehin mit, um wieviel mehr wird dann eine Störung im endokrinen System der Frau die Psyche in Mitleidenschaft ziehen können.

Die Wissenschaft vermutete zuerst nur eine Störung im Bereich der Schilddrüsenfunktion. Aber die fortschreitende Erforschung der innersekretorischen Drüsen entdeckte wichtige wechselseitige Beziehungen aller Blutdrüsen zueinander und stellte fest, daß auch Hypophyse und Keimdrüsen an der Pathogenese beteiligt sind.

Klinische Beobachtungen.

Der hormonalen Tätigkeit von Schilddrüse und Hypophyse ist sich der Basedow-Kranke nicht bewußt. Selten verursacht ihre Dysfunktion erheblich störende körperliche Erscheinungen (Kropf, Akromegalie). In den Anamnesen Basedow-Kranker finden sich daher selten subjektive Klagen auf diesem Gebiet. Die starke physiologische Wirkung des vermehrten Schilddrüsenhormons, welche höchste Sensibilisierung des gesamten psychophysischen Seins hervorruft, wird nur als unerklärliche, plötzliche Veränderung im Wesen empfunden, aber nicht als Krankheitssymptom bewußt und gewertet. Das ist beim Morbus Basedow sehr wichtig. Ganz anders ist dagegen die Reaktion auf Dysfunktionen der Keimdrüsen, da sie neben der unbewußten hormonalen Wirkung durch ihre körperlichen Folgeerscheinungen b e w u ß t werden. Demnach also mit der ganzen Intensität übersteigerter Empfindungskraft verfolgt werden können, wie sie Basedow-Kranken eigentümlich ist. Auf diese Weise kann die sogenannte „hormonale Krise", mag sie auf noch so unbedeutenden körperlichen Störungen beruhen, zur tatsächlichen Krise für die gesamte Persönlichkeit des B-Typ werden. Das ist z. B. der Fall bei Menstruationsvorgängen und Gravidität. Sie können einen Basedow auslösen bezw. bei eingetretener Erkrankung die Symptome verschlechtern.

Anamnese:

Bei der Patientin H. B. wurde der Basedow zur Zeit der Menarche durch die Vorgänge im endokrinen System ausgelöst. Sie war ein psycholabiles Kind aus einer unharmonischen Familie. Bei jeder Menstruation bemerkte sie geringe Verschlimmerung der Krankheitssymptome, stärker während einer Gravidität.

Besonderer Erwähnung bedarf die sexuelle Sphäre, da sie in allen Anamnesen eine Rolle spielt. Nach C h v o s t e k liegt die Bedeutung des Geschlechtslebens für den Morbus Basedow in ihrer psychischen Mitbeteiligung.

Zur Zeit des ersten sexuellen Verkehrs steht das Geschlechtsleben als starkes seelisches Erlebnis im Mittelpunkt des psychophysischen Seins.

Anamnese:

Die Patientin E. K.[1] hatte seit der Menarche unter Tachykardien zu

leiden. Als sie im 18. Lebensjahr neben anstrengenden Arbeiten im Beruf den ersten Geschlechtsverkehr erlebte, trat die Basedow Erkrankung mit allen Symptomen akut in Erscheinung.

Anamnese:

Auch bei der Patientin M. Sch. ist ein deutlicher Einfluß auf ihr Befinden nachweisbar durch das sexuelle Erlebnis. Sie gibt an, seitdem zunehmend nervös geworden zu sein.

Während der Gravidität ist das seelische Moment Begleiter und Träger des körperlichen Geschehens. Gewährleisten die äußeren Umstände nicht den Schwangerschaftsverlauf in Harmonie und Zufriedenheit, resultieren daraus seelische Niedergeschlagenheit neben körperlicher Belastung.

Anamnese:

Bei der Patientin E. K.[2]) wurde eine außereheliche Gravidität nachweislich der Anlaß zur Basedow-Erkrankung. Auch der erfolgte Abort hat eine starke psychische Wirkung auf sie ausgeübt. Sie klagte über starke Niedergeschlagenheit, über Schwäche, Müdigkeit und Unlustgefühle. Dabei hatte sie erhebliche Gewichtsabnahme.

Darum sind Schwangerschaftsstörungen mancher Frauen psychischer Beeinflussung zugängig. Häufig wird Gravidität als auslösendes Moment für den Morbus Basedow angesehen. Chvostek nimmt als Ursache dafür Änderung der Funktion der Blutdrüsen während der Schwangerschaft an, mehr aber beschuldigt er psychische Momente und schwere körperliche Erschöpfung.

Anamnese:

E. R. Daß die Menstruationsvorgänge und Gravidität als körperliche Belastung an der Entstehung des Morbus Basedow beteiligt sein können, zeigt die Anamnese der Patientin E. R. Seit der Menarche hatte sie stets über körperliche Abgeschlagenheit zu klagen, das Lernen in der Schule fiel schwer, Tachykardien ängstigten sie. Körperliche Arbeit später in einer Schlächterei gingen völlig über ihre Kräfte. Die stärkste körperliche Erschöpfung trat ein bei einer Gravidität, die dann auch den Morbus Basedow auslöste.

In der Zeit des reiferen sexuellen Lebens können dauernde Nichtbefriedigung des normalen Triebes zu seelischen Krisen führen.

An dieser Stelle mag eine Betrachtung über die Frage angeschlossen werden, warum Frauen häufiger als Männer am Morbus Basedow erkranken. Die Eigenschaften des B-Typ, wie W. Jaensch sie schildert, gehören z. T. zu den geschlechtsspezifischen weiblichen

Eigenschaften überhaupt, und sie eignen sich ganz objektiv betrachtet, auch besonders für die wesentlichen Aufgaben der Frau. Das Anmutige, Sensible und Verstehende ihres Wesens schafft in ihr die natürliche Voraussetzung für ein Leben in einer Gemeinschaft, die für die Erhaltung und den Schutz neuen Lebens vorgesehen ist. Vielleicht sind darum mehr Frauen als Männer Träger des B-Typ, denn überall in der Natur ist weise Zweckmäßigkeit erkennbar.

Der Typ des Mannes ist — wenigstens in unserer Rasse — eher der weniger stark Integrierte und der T-Typ. Das seelische Moment tritt bei ihm äußerlich zurück.

2. Integration bei der durch exogene Ursachen entstandenen Basedow-Form.

Auch die exogenen Krisen spielen als ätiologischer Faktor des Morbus Basedow in den erhobenen Anamnesen eine beachtenswerte Rolle. Ihre psychophysische Wirkung festzustellen, ist schwieriger, da ihr entsprechender Angriffspunkt eher nur der Körper ist. Zu den krankmachenden äußeren Ursachen gehören: körperliche und geistige Überanstrengung, Nikotin- und Alkoholabusus, starke Unterernährung und übertriebener Sport. Der größte Anteil exogener Krankheitsschäden fällt aber auf Jod, das häufig als Therapeutikum oder durch längeren Gebrauch jodhaltiger Seife und Zahnpaste vom Körper aufgenommen wird. Aus den Vorgeschichten ergibt sich, daß besonders auch wiederholter Nordseeaufenthalt ungünstig ist, da Luft und Wasser einen höheren Jodgehalt besitzen.

Anamnese:

I. F. Bei der 25-jährigen Patientin I. F. konnte aus der Anamnese festgestellt werden, daß ihr letzter Nordseeaufenthalt 1936 das auslösende Moment ihrer seidem bestehenden Basedow-Erkrankung darstellt. 1931 und 1926 dagegen hat sie sich an der Nordsee außergewöhnlich gut erholt.

Nach Sauerbruch handelt es sich bei dieser Patientin um einen typischen Jodbasedow. Für Chvostek ist die Jodintoxikation in der Ätiologie des Morbus Basedow neben psychischen Insulten der wichtigste Faktor. Wir fragen uns nun nach der konstitutionellen Vorbedingung des Jod-Basedow, da nicht alle Individuen bei Jodzufuhr erkranken.

A. Oswald äußert sich folgendermaßen:

„Für das Schilddrüsenhormon ist es bekannt, daß es für die normalen psychischen Abläufe unerläßlich ist. Fehlt es, so lassen sie nach, ist es in überreicher Menge vorhanden, so sind sie gesteigert, beschleunigt".

(Lit.-Verz. 20).

Bei der Frage nach der Entstehung des Jodbasedow muß man auf das konstitutionelle Moment zurückgreifen. Zu den Stigmen des B-Typ gehört nach Wittkower eine latente Überempfindlichkeit gegen Jod, weil der Blutjodgehalt schon bei geringer Zufuhr hier sehr schnell ansteigt. Zwar wird eine geringe Jodzufuhr noch kompensiert, das lehrt der therapeutische Erfolg mit Jod in organischer Verbindung; erst höherer Dosen im allgemeinen, mitunter aber auch schon allerkleinste verursachen eine Übersensibilisierung der Reaktionsweise (Jodallergie?), wodurch sich allmählich der Übergang vom normalen Stigma zum pathologischen Symptom vollzieht. Die konstitutionell bedingte Jodempfindlichkeit verstärkt sich zur Jod-Idiosynkrasie durch Kumulation einzelner geringer Jodreize, die einer Intoxikation entspricht.

Wie die wissenschaftliche Erforschung ergeben hat, ist Jod ein charakteristischer Bestandteil des Schilddrüsenextraktes. Schittenhelm und Eisler berichten von Versuchen über den unmittelbaren Angriffspunkt des jodhaltigen Schilddrüsensekretes im Organismus. Es wurden folgende Ergebnisse gewonnen: Nach intravenöser oder peroaler Thyroxinzufuhr zeigten das Zwischenhirn-Tuber cinereum eine Jodanreicherung um das 10fache der Norm. Die andern Hirnteile zeigten schwankenden Jodgehalt. Es folgt daraus, daß das Thyroxin bezw. sein Derivat Jod auf das Zentral-Nerven-System einwirkt, und zwar in Form einer Speicherung im Zwischenhirn-Tuber cinereum, wo die vegetativen Zentren angenommen werden. Die Speicherung führt nach Schittenhelm und Eisler zu stofflichen Veränderungen der vegetativen Zentren, die sich in der Peripherie als nervöse Störungen kundtun.

A. Oswald stellt fest, daß die Hyperthyreose auch starken seelischen Einfluß ausübt:

„Die hyperthyreotischen Zustände sind charakterisiert durch psychische Symptome, welche jenen der Hypothyreosen entgegengesetzt sind, wie auch die somatischen Funktionen in entgegengesetzter Richtung von der Norm abweichen. Dem hyperthyreotischen Zustand liegt eine Steigerung

der psychomotorischen und affektiven Tätigkeit, ein psychischer Erethismus zugrunde. In der Basedow'schen Krankheit findet der Zustand des Hyperthyreoidismus höchsten Ausdruck". (Lit.-Verz. 20).

Auch Sauerbruch hebt hervor, daß die gestörte Schilddrüsenfunktion außer den anatomisch-physiologischen Folgeerscheinungen eine überaus wichtige,

„persönlichkeitswandelnde Steigerung der Sensibilität des gesamten psycho-vegetativen Systems". (24).

hervorruft. Dabei fällt die Verschiedenheit der Jodwirkung auf. So heftig auch die Jodintoxikation beim überempfindlichen B-Typ sein kann, die Auswirkung hängt mit von der allgemeinen Körperverfassung ab. Oswald (20) nimmt als Ursache dispositionelle Momente an, die im wesentlichen in einer gesteigerten Ansprechbarkeit des vegetativen (sympath.) Nervensystems bestehen, die ihrerseits die verstärkte Ausschüttung des Schilddrüsenhormons verursachen.

In der Anamnese der Patienten wird unter den exogenen Faktoren auch körperliche, häufiger aber geistige Überanstrengung als Entstehungsursache für den Morbus Basedow angegeben. Von Büroarbeitenden wird ein zu gewaltiges, verantwortungsvolles Arbeitsgebiet und zu rasches, aufreibendes Arbeitstempo angeschuldigt, von anderen eine allzu schwierige Vorbereitung zum Examen.

Anamnese:

M. Sch. Der Patientin M. Sch. ist es im letzten Schuljahr schwer gefallen, den Anforderungen gerecht zu werden. Sie wollte aber das Einjährige unbedingt schaffen, weil sie von der Familie gedrängt wurde. Als es ihr trotzdem nicht gelang, löste die starke geistige Überanstrengung und psychische Erregung bei ihr den Morbus Basedow aus.

Anamnese:

M. H. Bei der Patientin M. H. wurde die geistig körperliche Anstrengung vor dem Staatsexamen noch intensiviert durch eine unglückliche Neigung zu einem verheirateten Mann. Diese doppelte Belastung führte zum Basedow.

Chvostek ist der Meinung, daß körperliche Überanstrengung, Nachtwachen sehr wohl auslösende Ursachen für den Morbus Basedow sein können, besonders, wenn sie mit psychischen Affekten verbunden sind. Man vergegenwärtige sich die starke Fähigkeit des Integrierten, körperliche und seelische Kräfte einzusetzen. Dauernde körperliche Überanstrengung, welche Abgeschlagenheit, Müdigkeit

und Stumpfheit bewirken, muß zu Unlustgefühlen und Depressionen führen. Ebenso wird eine Überbeanspruchung geistiger Kräfte zu nervösen Erregungen und Schlaflosigkeit Anlaß geben. Diese sind wiederum die Wurzel psychisch-somatischer Reizbarkeit. O s w a l d sagt:

„Auch psychische Ermüdung (ungenügender Schlaf, geistige Überbürdung) wirkt sich im Bereich des vegetativen Nervensystems aus. Sie kann z. B. krampfartige Zustände in der Muskulatur des Verdauungstraktes (Darm, Schlund, Magen) hervorrufen. Auch am Herzen (Tachycardien, Pulsus irregularis). Durch Schlaf, Ruhe, können diese Reizzustände geheilt werden".

Die übrigen exogenen Krisen: Unterernährung, übertriebener Sport, Nikotin- und Alkoholabusus kommen als allein auslösende Ursachen kaum in Betracht, sie wirken meist nur als Teilfaktor:

Anamnese:

H. K. Das zeigt deutlich der Fall H. K. Bei der damals erst 14-jährigen Patientin scheint die Unterernährung während der Nachkriegszeit bei gleichzeitiger körperlicher und geistiger Überanstrengung als Kontoristin tatsächlich die körperlich-seelische Wiederstandskraft ernstlich gefährdet zu haben.

Es ist verständlich, daß der B-Typ somatischen und psychischen Insulten noch weniger Widerstand leisten kann und dadurch nachhaltigen Schäden ausgesetzt ist, wenn er unterernährt ist. Häufig wird eine merkwürdige Vorliebe für Diät — ganz gleich welcher Art — bei Basedow-Kranken angetroffen, vielleicht kann man sie als Ausdruck für ihre Neigung zur Exzentrizität überhaupt ansehen.

Anamnese:

I. F. Bei der Patientin I. F. scheint die plötzlich strenge Diät drei Jahre vor Ausbruch ihres Jodbasedow eine ungünstige Wirkung ausgeübt zu haben im Sinne einer allgemeinen Schwächung und Krankheitsbereitschaft des Körpers.

Anamnese:

M. W. Vielleicht hat auch bei der Patientin M. W. die rein vegetarische Ernährung von Kindheit an bis zum 20. Lebensjahr die allgemeine Widerstandsfähigkeit geschwächt. Als stets bleiches und schwächliches Kind klagte sie über Schulmüdigkeit, über große Anstrengung zum Einjährigen und später im Beruf über ständige Überbelastung.

Ohne körperliche Reserven wirtschaftet ein solcher Mensch unter Einsatz aller Kräfte bis zu deren Erschöpfung. Diese Körperverfas-

sung bietet die Voraussetzung einer Basedow-Erkrankung, wobei dem auslösenden Faktor dann die geringste Bedeutung zukommt.

Anamnese:

H. F. Aus der Krankheitsvorgeschichte des Patienten H. F. geht hervor, daß auch übermäßiger Sport zu den exogenen Krankheitsfaktoren gehören kann. Als er im Alter von 17 Jahren an einem Sportfest mitwirkte, traten zum ersten Mal Tachykardien auf. Seit dieser Zeit haben bei ihm übermäßige sportliche Leistung kombiniert mit höchster nervöser Anspannung regelmäßig Tachykardien ausgelöst. Als im 18. und 19. Lebensjahr starker Nikotingenuß zur Gewohnheit wurde, häuften sich die Tachykardien; Atemnot, Herzschmerzen und auch andere Basedow-Symptome machten sich bemerkbar, insbesondere nervöse Unruhe, Schlaflosigkeit, Magenbeschwerden, Neigung zu Durchfall.

Da die sportliche Leistung, insbesondere der Wettkampf, auch eine erhebliche seelische Anspannung erfordert, ist die Annahme berechtigt, daß auch übermäßiger Sport mit allen Erfolgen und Enttäuschungen dem integrierten B-Typ Anlaß zur Basedow-Erkrankung werden kann.

Alkohol und Nikotin haben allgemeingültig ihre Bedeutung als Nervengifte. Tritt eine Nikotin- oder Alkoholvergiftung beim B-Typ ein, so wird die Schädigung des hochempfindlichen vegetativen Systems entsprechend sein und die allgemeine psychophysische Resistenzkraft stark herabmindern. Besonders die Neigung zu Stimmungswechsel, Depression, Unlustgefühlen wird nach Angaben des Patienten H. F. deutlich vergrößert.

Zusammenfassend kann über die exogenen Krisen als ätiologischer Faktor des Morbus Basedow gesagt werden, daß ihre Wirkung wesentlich von der körperlich seelischen Verfassung der einzelnen Persönlichkeit, nämlich von ihrer Integration abhängt, in der sie angetroffen wird. Die Reaktion des B-Typ auf exogene Schäden hängt also weniger ab von der Reizstärke oder -dauer, als von der Integration des Individuums. Bei stark Integrierten steigern die exogenen Schäden die natürliche Disposition zum Basedow oder lösen die Basedow-Erkrankung aus.

3. Integration bei der durch psychische Ursachen entstandenen Basedow-Form.

Die weitaus wichtigste Rolle bei der Entstehung der Basedow-Erkrankung spielen psychische Krisen. Übergroße Empfindsamkeit und Ausstrahlung des eigenen „Ich" in alle dingliche und persönliche Umwelt — das wesentliche Integrationsmerkmal des stark integrierten B-Typ — bieten häufig Gelegenheit für seelische Konflikte, die sich aus den Härten und Reibungen des Lebens ergeben.

Th. Brugsch (4) betont wie W. Jaensch das konstitutionelle Moment in der psychischen Veranlagung und sagt:

> „Aber wie körperliche Bereitschaft zum Morbus Basedow als Erbanlage vorhanden sein muß, so erscheint auch die seelische Anlage erbmäßig eine Rolle zu spielen". (S. 1909).

Der durch ein psychisches Trauma ausgelöste Basedow wird von Sauerbruch als „nervöser Vollbasedow" bezeichnet. Es ist hier nicht uninteressant, über die Bezeichnung „Vollbasedow" nachzudenken. Vielleicht wollte Sauerbruch damit zum Ausdruck bringen, daß durch seelische Insulte totaler als durch andere Ursachen das klassische Krankheitsbild erzeugt wird. Auch W. Jaensch meint ähnliches, wenn er sagt:

> „Wir bleiben uns bewußt, daß als die pathologische Form des B-Typ einschließlich seiner psychischen Äquivalente in erster Linie die sogenannte neuropathische Form des Morbus Basedow anzusehen ist . . ."
>
> (Lit.-Verz. 13).

Damit ist gesagt, daß psychische Traumen stärker als alle übrigen Faktoren die B-Stigmata zur pathologischen Übersteigerung des Morbus Basedow bringen können. Es wird damit bestätigt, daß die Basedow-Erkrankung vor allem auch eine psychische ist. Daß aber auch bei den anderen Basedow-Formen die Integration im Krankheitsgeschehen mitspricht, suchte W. Jaensch am Schluß seines oben wörtlich zitierten Satzes anzudeuten, nämlich,

> „. . . daß dieser Umstand — abgesehen von nosologischen Gesichtspunkten — nichts gegen das Vorliegen des B-Typus auch in anderen Basedowformen, einschließlich Thyreotoxikosen besagt".

So konnten in den Anamnesen der 15 zur Untersuchung gelangten Basedow-Kranken ausnahmslose seelische Insulte nachgewiesen werden. Bei einigen in Form eines plötzlichen, heftig erschütternden Traumas, wie bei der Patientin I. W.

Anamnese:

I. W. Die Patientin I. W. war ein auffälliges Kind. Schon früh hatte sie unter Tachykardien zu leiden, hatte angstvolle Träume, weinte nachts von 12—1 Uhr laut, fiel oft in Ohnmacht, war ängstlich und unzugänglich. Der häusliche Unfrieden, hervorgerufen durch den stark nervösen Vater, lastete schwer auf ihr. Mit Eintritt der Menstruation trat erhebliche Besserung aller psychischen Symptome ein. 18-jährig heiratete sie; die Patientin machte 4 normale Schwangerschaften und Geburten mit. Als sie 22 Jahre alt war, erlebte sie den plötzlichen Tod ihres Mannes, der eine furchtbare Erschütterung für sie bedeutete. Seitdem leidet sie am Morbus Basedow.

Bei den meisten Patienten sind seelische Insulte in Form schwächerer, jedoch persistenter und zermürbender Verletzung und Störung des seelischen Gleichgewichtes nachzuweisen.

Anamnese:

E. R. Wie schon erwähnt, hatte die Patientin E. R. zur Zeit ihres Staatsexamens den dauernden psychischen Schmerz einer starken unbefriedigten Neigung.

Anamnese:

A. M. Auch die Patientin A. M. gibt als Ursache für ihre Erkrankung dauernde große seelische Belastung an. Dazu gehören dauernde familiäre und häusliche Unerquicklichkeiten, die meist aus der pathologisch übersteigern „nervösen" Überreiztheit des Vaters, der Mutter oder auch der Geschwister erwachsen sind.

Daraus entstehen seelische Konflikte, die sehr wohl dem empfindsamen Gemüt des kindlichen B-Typus eine deutliche und bleibende Schädigung zufügen können.

Anamnese:

M. H. Dies ist z. B. auch der Fall bei der Patientin M. H. Sie klagte über die leichte Erregbarkeit ihrer Mutter, die auch etwas abweisend gewesen sei, worunter sie stets gelitten habe

Interessant ist die Feststellung, daß der erbliche Faktor in allen Familienanamnesen eine Rolle spielt.

Anamnese:

I. H. Bei der Patientin I. H. ist in der Anamnese außer dem erblichen Faktor keine besonders einschneidende Schädigung nachweisbar.

Anamnese:

I. W.: Ebenso ist es bei der Patientin I. W.

Chvostek machte schon darauf aufmerksam, daß in den Familienanamnesen vieler Basedow-Kranker Nerven- und Konstitutions-

krankheiten vorkommen, nämlich Psychosen, häufig eine Thyreotoxikose oder sogar eine Basedow-Erkrankung selbst.

Neben der erblichen Belastung und den familiären Verhältnissen sind dauernde, zermürbende Sorgen um Geld, Stellung oder Gesundheit, Unzufriedenheit und das Gefühl bedrückender Abhängigkeit bedeutungsvolle seelische Krisen. Den größten krankmachenden Einfluß auf die Psyche übt aber das plötzliche, gewaltsame, das ganze Sein erschütternde und umstürzende seelische Trauma aus: der Verlust eines lieben Menschen durch Todesfall oder Enttäuschung, der erste, vor allem außereheliche Verkehr, insbesondere auch Schwangerschaft und Abort, seltener die Veränderung der gewohnten persönlichen oder dinglichen Umgebung, erlittenes Unrecht, sowie Naturkatastrophen und Unglücksfälle. Auch hierbei entspricht der Grad des subjektiv empfundenen Schmerzes oder Schreckens häufig nicht dem objektiven Maß des Erlebnisses, sondern auch er ist Ausdruck der bis zur Maßlosigkeit übersteigerten psychischen Erregbarkeit des Individuums.

Anamnese:

H. K. Laut Krankengeschichte hatte die Patientin H. K. seit Beginn der Menarche, während der ersten Tätigkeit als Kontoristin Tachykardien leichter Art. Anscheinend handelte es sich um ein noch normales B-Stigma. Da der Vater stets sehr „nervös" war und zwei Schwestern ebenfalls unter stärkeren Tachykardien zu leiden hatten, waren in der Kindheit häusliche Streitigkeiten an der Tagesordnung. Dazu kam mangelnde Ernährung zur Zeit der Inflation, als die körperliche Entwicklung besondere Pflege erfordert hätte. Die schlechte körperlich-seelische Verfassung wurde bei der 22-jährigen der ungünstige Boden für das eindrucksvolle Erlebnis des ersten außerehelichen Verkehrs, dem die Katastrophe einer außerehelichen Schwangerschaft folgte. Diese ungeheure seelische Belastung zugleich mit der körperlichen Umstellung haben bei ihr den Morbus Basedow ausgelöst. Der später erfolgte Abort hinterließ Kraft- und Mutlosigkeit. Eine erneute Schwangerschaft zwei Jahre darauf mußte wegen erheblicher Verschlechterung der Basedow-Erkrankung unterbrochen werden. Mit 27 Jahren heiratete die Patientin. Es ist auffallend, daß eine neue Schwangerschaft innerhalb der Ehe trotz starker Hyperemesis 6 Monate hindurch keine Verschlimmerung der Basedow-Symtome hervorgerufen hat. Noch nicht einmal der Tod einer guten Freundin kurz vor der Entbindung übte stärkeren psychischen Einfluß aus.

Diese Anamnese zeigt klar und eindeutig die hervorragende Rolle

des seelischen Traumas im Krankheitsgeschehen des Morbus Basedow. Ein und dieselbe körperliche Belastung (Schwangerschaft) löst unter starkem seelischem Aufruhr in der außerehelichen Zerrissenheit und Gequältheit beim ersten Mal die Basedow-Erkrankung aus und bewirkt später nochmals eine erhebliche Verschlechterung, in der zufriedenen Geborgenheit der Ehe aber tritt eine erneute Schädigung nicht mehr ein.

Die Abhängigkeit körperlicher Reaktionen von psychischen Affekten war häufig schon Objekt wissenschaftlicher Forschung. Th. Brugsch äußert sich folgendermaßen:

> „Die seelische Erbanlage, die sich auf den Bereich der Tiefenperson erstreckt, hat durch das vegetative System ihre Bindung an die körperliche Erscheinungsform des Morbus Basedow". (Lit.-Verz. 4).

Oswald beweist in seiner Arbeit „Psyche und vegetatives System" die gegenseitige Beeinflussung von Psyche und vegetativem System. Er gibt dafür an:

> „. . . das Auftreten der Basedow'schen Krankheit im Anschluß an einen heftigen Affekt". (Lit.-Verz. 20).

(Trommelfeuer, Luftangriff etc.), außerdem Pawelow's Tierversuch, aus dem sich ergab, daß schon bei psychischen Vorstellungen (Anblick der Speisen, Hören des Wärters, der die Tiere fütterte) Anregung der Speichel- und Magensaftsekretion erfolgte. Weiter beobachtete Oswald, daß geistige Arbeit und Aufmerksamkeit Beschleunigung der Pulsfrequenz, Erhöhung des Blutdruckes und Steigerung der Atmung bewirken oder das Gegenteil. Bestimmend dafür ist die begleitende Gefühlsbetonung, welche die Einstellung der Psyche gegenüber dem Reiz ausdrückt. Nach Oswald ist wichtig:

> „Ob ein Reiz das Individuum zu einer nach außen gerichteten Reaktion oder zu einer Abwehr von der Umwelt veranlasse". (Lit.-Verz. 20).

Die Symptome psychogener Reflexe liegen auf Sympathikus- und Parasympathikus-Gebiet. Auch G. v. Bergmann weist neuerdings auf die Beteiligung des Zwischenhirns beim Morbus Basedow hin, von dem Vagus und Sympathikus aus gesteuert werden. Das Ergebnis dieser Anschauungen im therapeutischen Sinne ist das moderne Prinzip der „Zwischenhirnnarkose" mit Luminaldosen u. a.

„Speziell bei Affektbedingten sehen wir alle Zweige des Sympathikus ergriffen". (O s w a l d).

(Herz, Magen, Darm, Haut, Pupillennerv, Magensaftsekretion). Außer den mechanischen und sekretorischen Funktionen ist auch der Stoffwechsel der Psyche unterworfen, z. B.

„Steigerung von Blut- und Harnzucker bei Diabetes nach psychischen Reizen". (O s w a l d).

Er erklärt dies folgendermaßen:

„Die Abhängigkeit der dissimilatorischen Stoffwechselvorgänge ergibt sich auch aus der Beobachtung, daß bei erhöhter Ansprechbarkeit des vegetativen Nervensystems die Oxydationen leichter zu steigern sind, z. B. durch Schilddrüsenhormon".

Die Hormone sind nach ihm Multiplikatoren und Aktivatoren von Reizen, nicht Reizfaktoren.

„Die Organe sind Erfolgsstätten des visceralen Nervenapparates und im weiteren, und durch dessen Vermittlung, der Psyche." (O s w a l d).

Nach O s w a l d ist vom Hypophysenhormon und Thymushormon keine Wirkung auf die Psyche bekannt. Deutlich ist aber die Wirkung der Keimdrüsen:

„Zur Zeit der Menstruation und in der Schwangerschaft ist das gesamte animale und vegetative Nervensystem und so auch das Substrat der Psyche erregbarer, die Psychomolität und Affektivität sind gesteigert. Auch gegenüber anderen Hormonen, z. B. dem Schilddrüsenhormon, ist die Ansprechbarkeit gesteigert. Auf diese Weise entsteht der Pubertäts- und Schwangerschaftsthyreoidismus, mit seinen Auswirkungen auf die Psyche". (O s w a l d).

Die Sexualhormone unterhalten den Geschlechtstrieb, der Einfluß auf seelisches Gleichgewicht ausübt. Ebenso gehen — wieder nach O s w a l d — von Organen durch vegetative Bahnen Reize aus, die in der Psyche als Empfindungen enden, wie: Wohlbehagen nach Ruhe, Schlaf, Nahrungsaufnahme; Angst bei Herzleiden, Depressionen, psychische Mißstimmungen bei Verdauungsstörungen; Reizbarkeit bei Störungen in der Genitalsphäre.

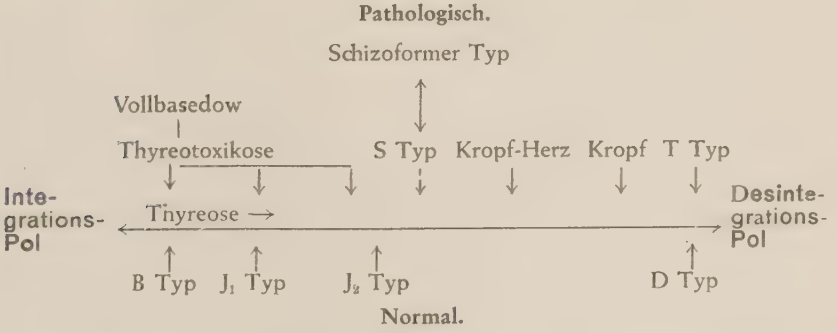
Die moderne Konstitutionsmedizin sieht in der psychophysischen Funktionseinheit das wesentliche Konstitutionsmerkmal aller Integrierten, das aber die pathologisch übersteigerten Integrierten — die Basedow-Kranken — eben in pathologisch übersteigerter Form besitzen. Die endogenen, exogenen und psychischen Faktoren sind nur dann fähig, eine krankmachende Wirkung zu erzeugen, wenn

beim Angriffsobjekt Integration vorliegt. Sie sind also nicht im eigentlichen Sinne Ursache, sondern nur Anlaß für die Entstehung des Morbus Basedow. Die tiefere Ursache liegt im Integrierten selbst, was auch der Satz von W. J a e n s c h besagt:

„Die Konstitution kommt der Krankheit entgegen." Aus diesem Grunde lassen sich die Basedow-Formen zwanglos in die Integrationstypologie einordnen.

Wie schon erwähnt, sind sie die Übersteigerung des B-Typ. In der Integratiosntypologie steht der B-Typ am Integrationspol innerhalb der normalen Grenze, d. h. der B-Typ hat von allen gesunden, normalen Integrierten den höchsten Grad der Integration.

Als pathologische Übersteigerungsform des B-Typ steht der Morbus Basedow jenseits der normalen Grenze am Integrationspol — im Pathologischen. Die 3 verschiedenen Basedow-Formen werden entsprechend der konstitutionellen psychophysischen Einheit eines Individuums — dem Integrationsgrad — eine verschiedene Stellung am Integrationspol einnehmen. Der nervöse Vollbasedow steht ihm am nächsten, denn der Grad der seelisch-körperlichen Verflechtung ist bei ihm am stärksten ausgeprägt. Die seelische Erkrankung steht bei ihm im Vordergrunde. Der Versuch einer heuristisch-theoretischen Einordnung des Morbus Basedow in die Integrationstypologie kann nach einem Schema folgendermaßen dargestellt werden:



Eine Gerade stellt die Integrationsbreite dar, an deren einem Ende sich der I n tegrations- an deren anderem der D e s integrationspol befindet. Die Integrationsgrade scheidet den normalen und pathologischen Zustand der Integration bezw. Desintegration. Am

Integrationspol steht auf der normalen Seite der B-Typ, auf der pathologischen die schwächer pathologische Thyreose auf derselben Gerade ansteigend die Thyreotoxikose, die ihre pathologische Steigerung im Vollbasedow am oberen Ende der Geraden erfährt.

Zusammenfassung.

Bei unseren Ergebnissen muß man sich, entsprechend dem oben angegebenen Schema vor Augen halten, daß bei der Einordnung der Basedow-Formen innerhalb der Integrationstypologie es weniger auf die Feststellung der verschiedenen Unterformen des rein psychologisch gefaßten Integrationstypus ankommt (J_1-, J_2-, S-Typ usw.), sondern im ärztlichen Sinne mehr darauf, welche Teilgebiete der Gesamtpersönlichkeit einschließlich des psychischen von der Krankheit erfaßt werden und in welchem Maße.

Das Kropfherz findet mit seinen Folgen für die Gesamtpersönlichkeit seine Stellung innerhalb der Integrationstypologie (vergl. Schema) offenbar näher dem Desintegrationspol, jedoch bereits in einer Stellung, die sich vom Desintegrationspol dem Integrationspol nähert. Noch näher läge dann am Desintegrationspol der reine Kropf, soweit er eine im Gesamtorganismus für sich stehende Erscheinung darstellt. Entsprechend liegt die Thyreose und Thyreotoxikose am Integrationspol selbst, indem sie verschiedene Stufen eines gleichen, natürlich hyperthyreotischen Zustandsbildes darstellen. Je nachdem jedoch die Persönlichkeit in ihrer Gesamtstruktur beschaffen ist, die von diesen hyperthyreotischen Zuständen ergriffen wird, wird sich inerhalb der Integrationstypologie die Stellung der jeweiligen Struktur in dem Schema mehr oder weniger von dem Integrationspol etwas entfernen, wie durch die gezeigten Pfeile kenntlich gemacht ist oder ihm näher bleiben; am nächsten wird ihm immer der nervöse Vollbasedow liegen.

Es wäre die Aufgabe einer weiteren Arbeit, diese hier dargelegten Forschungsgesichtspunkte mit dem der Integrationstypologie zur Verfügung stehenden experimentellen Methoden exakt zu überprüfen. Die hier dargelegten Erörterungen haben daher in jeder Hinsicht ausschließlich den Charakter eines heuristisch-theoretischen

Versuchs und wollen ausschließlich als ein solcher gewürdigt werden. Denn zur experimentellen Durchführung eines solchen Versuchs gehörten vor allem so zahlreiche Basedow-Kranke, wie wir wenigstens in dem uns zur Verfügung stehenden Krankengut nicht besitzen. Wir wollten aber mit diesen Ausführungen darzulegen versuchen, daß sich solche Untersuchungen lohnen würden, die uns selbst aus Gründen der zu kleinen Krankenzahlen versagt blieben.

Literatur-Verzeichnis.

1. Aschoff, L.: Über Konstitution" im „Lehrbuch der pathologischen Anatomie". 7. Aufl. 1928.
2. v. Bergmann, G.: „Die vegetativ Stigmatisierten" [= Handbuch der Inneren Medizin, Bd. V, 2. Teil, hrsg. G. v. Bergmann u. R. Staehelin: Erkrankung des Nervensystems II, 2. Teil. Berlin 1926].
3. v. Bergmann, G.: „Morbus Basedow. Thyreotische Konstitution" in: Funktionelle Pathologie. Eine Klinische Sammlung von Ergebnissen und Anschauungen einer Arbeitsrichtung. 2. umgearb. Aufl. Berlin 1936, S. 329—351.
4. Brugsch, Th.: „Das Problem des Morbus Basedow" aus: Münchener Medizinische Wochenschrift, 82. Jahrg., 29. Nov. 1935, Nr. 48, S. 1909.
5. Chvostek, F.: „Morbus Basedowi und die Hyperthyreosenç – Enzyklopaedie der Klinischen Medizin, Speziellen Teil: Innere Sekretion. Berlin 1917].
6. Cimbal, W.: „Die Bedeutung der endokrinen Vorgänge für die Psychosen und Neurosen. Problematik" in: Handbuch der Inneren Sekretion, hrsg. M. Hirsch, Band III, 2, Leipzig 1933. S. 1183—1285.
7. Günther, H.: „Über Konstitutionstherapie" aus: Berliner Klinik, hrsg. Fr. Michelsson, 36. Jhrg. Jan. 1929, Heft 397/98, S. 25—32, Berlin 1926.
8. Hoffranzen, R.: „Über zentral-nervöse Erscheinungen bei Schilddrüsenerkrankungen", med. diss., Köln 1938.
9. Jaensch, E. R.: „Die Fortbildung der Eidetik" in: Die Biologie der Person, Band II, Experimentelle Untersuchungen zur psychophysischen Typenforschung, Abs. 2, S. 859—940, Berlin-Wien 1931.
10. Jaensch, E. R.: „Grundformen menschlichen Sein", Abschnitt I, II, III, S. 2—275, Bln. 1929.
11. Jaensch, W.: „Die sporttreibende Frau" in: Neue Deutsche Forschungen, Abtlg. Biologische und Psychologische Konstitutionslehre, hrsg. E. R. Jaensch und W. Jaensch, Band I, Berlin 1935.
12. Jaensch, W.: „Eidetikertypen und ihre klinischen Beziehungen" in: Die Biologie der Person, Band II, Experimentelle Untersuchungen zur psychophysischen Typenforschung, Abschnitt 3, S. 940—953, Berlin-Wien 1931.
13. Jaensch, W.: „Grundzüge einer Physiologie und Klinik der Psychophysischen Persönlichkeit". Berlin 1926.
14. Jaensch, W.: „Körperform, Wesensart und Rasse". Leipzig 1934 (gemeinsam m. W. Schultz).
15. Jaensch, W.: „Versuch einer klinischen Psychophysiologie" in: Die Biologie der Person, Band II, Experimentelle Untersuchungen zur psychophysischen Typenforschung, Abschnitt 4, S. 982—1001.
16. Märtens, O.: Über psychische Störungen beim Morbus Basedowii", med. diss. Kiel 1913.
17. Martius, F.: „Konstitution und Vererbung in ihren Beziehungen zur Pathologie" Enzyklopaedie der klinischen Medizin, Allg. Teil: Konstitution u. Vererbung in ihren Beziehungen zur Pathologie. Berlin 1914].
18. Möbius, P. J.: „Über Entartung" in: „Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens", hrsg. L. Loewenfeld und H. Kurella. Wiesbaden 1900/01, S. 93—123.

19. Möbius, P. I.: „Die Basedow'sche Krankheit", Wien 1906 [= Spezielle Pathologie und Therapie, hrsg. v. Notnagel, Band XXII, 2].
20. Oswald, A.: „Psyche und vegetatives System". Ihre gegenseitigen Beziehungen: Berliner Klinik, hrsg. d. Friedrich Michelssohn, 36. Jhrg. Jan. 1929, Heft 397—398, S. 3—44.
21. Rabenalt, H.: „Über erbliche Anlage bei der Entstehung des Morbus Basedow", med. diss. Leipzig 1936.
22. Rößle, R.: „Über Konstitution" in: Pathologische Anatomie, 8. Auflage, Band I, 1936, S. 16—41, krsg. L. Aschoff.
23. Roth, I.: „Die soziale Schichtung beim Morbus Basedow", med. diss. Würzburg 1934.
24. Sauerbruch, F.: „Morbus Basedow", Archiv für klinische Chirurgie, Band 167, 1931, S. 80—111, S. 332—358.
25. Schittenhelm, A. und Eisler, B.: „Thyroxin und Zentralnervensystem", Kiel 1932 in: Klinische Wochenschrift, 11. Jhrg., Nr. 1, S. 9, Berlin-Wien-München 1932.

Lebenslauf.

Ich bin in München am 18. April 1912 als Tochter des prakt. Arztes Willi Metzger geboren. Dort und in Wasserburg am Inn besuchte ich 4 Jahre lang die Volksschule, später 9 Jahre lang das Realgymnasium in Berlin, Lindenstraße 39, wo ich auch im Februar 1933 das Reifezeugnis erwarb. Im Sommer 1933 studierte ich das erste medizinische Semester in Freiburg i. Br., weitere Semester in Königsberg und Rostock, wo ich auch das Physikum gut bestand. Später studierte ich an den Universitäten Heidelberg und Berlin bis zum Staatsexamen, das ich am 18. Februar 1939 mit dem Urteil „gut" beendete. Nach dem Staatsexamen begann ich am 1. März 1939 mein praktisches Jahr im Cecilienhaus in Berlin-Charlottenburg auf der gynäkologischen und später diagnostisch-internen Strahlenabteilung und wechselte nach 4 Monaten auf die chirurgische und interne Station des Josephskrankenhauses, Niederwallstraße, hinüber.

Am 20. September 1939 erhielt ich nach Antrag — gemäß einer Aufforderung des Innenministeriums — die Bestallung als Arzt mit Rückwirkung auf den 1. September 1939. Seit dieser Zeit hatte ich während einiger Monate auf Anforderung der Ärztekammer Berlin Arztvertretungen zu leisten. In der freien Zeit arbeitete ich an meiner Dissertation unter der Leitung des Herrn Professors Dr. W. Jaensch, dem ich hiermit meinen besonderen Dank für die Anregung zur vorliegenden Arbeit und die vielfache Förderung zum Ausdruck bringen möchte.